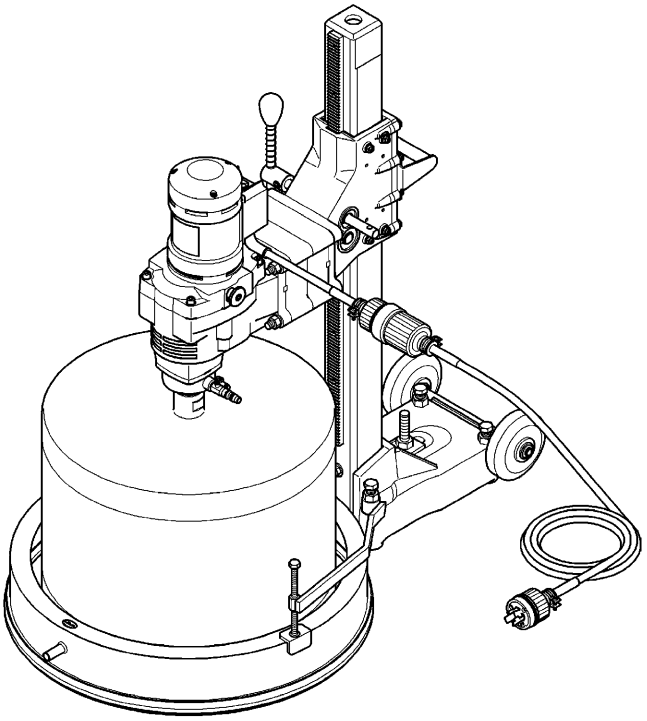
Hakken

ダイヤモンドコアドリル
(ギヤドモータ)
SPX－24A

取 扱 説 明 書



◎ このたびはお買い上げいただき、ありがとうございました。

◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく安全に使用してください。

◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

CONSEC CORPORATION

注意文の「⚠警告」、「⚠注意」、「ポイント」の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠**警告**」、「⚠**注意**」と「**ポイント**」に区分していますが、それぞれ次の意味を現します。

⚠**警告**：誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠**注意**：誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

ポイント：製品の据付け、使用方法、メンテナンスに関する重要な事項。

なお、「⚠**注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

本文中では、「ダイヤモンドコアドリル」のことを「コアドリル」、「ダイヤモンドコアビット」のことを「コアビット」と記述しています。

目 次

１．警告 および 注意
　【１】電動工具の安全上のご注意 …… ２
　【２】コアドリルの使用上のご注意 …… ４
２．各部の名称 …… ６
３．仕 様（ギヤドモータ） …… ７
４．標準付属品 …… ７
５．用 途 …… ７
６．オプション品（別売） …… ８
７．使用時全体図 および 仕様 …… １１
８．使用方法
　【１】アンカー施工 …… １２
　【２】コアドリルの設置 …… １２
　【３】回転速度の設定 …… １３
　【４】コアビットの取付け …… １３
　【５】給水の準備 …… １４
　【６】水処理パッドの取付け …… １４
　【７】排水処理の準備 …… １４
　【８】穴あけ作業 …… １４
　【９】穴あけ作業終了 …… １５
９．作業中のトラブルと対策
　【１】作業中のトラブルと対策方法 …… １６
　【２】コアビットがロックした場合の解決方法例 …… １７
　【３】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例 …… １７
10. コアビットの分解方法 …… １７
11. ライナの取付け …… １８
12. コア抜きワイヤーの使用方法 …… １９
13. 保守・点検・修理
　【１】保 守 …… １９
　【２】点 検 …… １９
　【３】修理について …… ２０
　【４】定期点検 …… ２０
14. 製品の保管 …… ２２

1．警告 および 注意

◎ 火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「電動工具の安全上のご注意」「コアドリルの使用上のご注意」を必ず守ってください。

◎ ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。

◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

【1】電動工具の安全上のご注意

⚠ 警 告

1．**指定された用途以外に使用しないでください。**

2．**作業者以外、施工場所へ近づけないでください。**
◎ 作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。

3．**施工場所の周囲状況も考慮してください。**
◎ 電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
◎ 施工場所は十分明るくしてください。
◎ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
◎ ちらかった施工場所は、事故の原因となります。

4．**きちんとした服装で作業してください。**
◎ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
◎ ゴム手袋と滑り止めのついた履物を着用してください。
◎ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

5．**保護めがねを使用してください。**
◎ 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

6．**無理な姿勢で作業をしないでください。**
◎ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

7．**油断しないで十分注意して作業を行ってください。**
◎ 電動工具を使用する場合は、取扱方法・作業の仕方・周りの状況など十分に注意して慎重に作業してください。
◎ 回転物には、手や身体を近づけないでください。巻き込まれたり、けがをする恐れがあり危険です。
◎ 可動部分や接続部分などに、手や足を挟まないように注意してください。
◎ 疲れている場合は、使用しないでください。

8．**感電に注意してください。**
◎ 電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。
◎ 漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。

⚠警 告

9. **コードを乱暴に扱わないでください。**
   ◎ コードを持って電動工具を運ばないでください。
   ◎ コードを引張ってコンセントから抜かないでください。
   ◎ コードを熱・油・角のとがった所に近づけないでください。

10. **指定の付属品やオプション品を使用してください。**
   ◎ 本取扱説明書およびコンセックカタログに記載されている付属品やオプション品以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

11. **損傷した部品がないか点検してください。**
   ◎ 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動し、所定機能を発揮するか確認してください。
   ◎ 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
   ◎ 損傷・故障した部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。
   ◎ 取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
   ◎ スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。
   ◎ スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所で修理を行ってください。

12. **次の場合は、電動工具のスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。**
   ◎ 使用しない、または、修理する場合。
   ◎ 刃物などの付属品を交換する場合。
   ◎ その他危険が予想される場合。

13. **調節キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。**
   ◎ 電源を入れる前に、点検・調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

14. **電動工具は、注意深く手入れをしてください。**
   ◎ 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
   ◎ 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
   ◎ コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
   ◎ 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。

15. **使用しない場合は、きちんと保管してください。**
   ◎ 乾燥した場所で、お子様の手の届かない安全な所または、錠のかかる所に保管してください。

16. **不意な始動は避けてください。**
   ◎ 電源につないだ状態で運ばないでください。
   ◎ プラグを電源に差込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

17. **屋外使用に合った延長コードを使用してください。**
   ◎ 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたは、キャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

⚠ 警 告

18. 作業に合った電動工具を使用してください。
◎ 小型の電動工具やアタッチメントは、 大型の電動工具で行う作業には使用しないでください。

19. 電動工具の修理は、 専門店に依頼してください。
◎ 本製品は、 該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
◎ 修理の知識や技術のない方が修理しますと、 十分な性能を発揮しないだけでなく、 事故やけがの原因となります。
◎ 修理は、 必ずお買い求めの販売店または、 コンセック各営業所にお申し付けください。

【2】コアドリルの使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 電線管などの埋設物に注意してください。
◎ 電気が流れている電線や電線管などに接触すると感電する恐れがあります。
◎ 壁・ 床などの切断を行う場合は、 埋設物のチェックを十分に行ってください。

2. ゴム手袋・ ゴム長靴は必ず着用してください。
◎ 本機は水を使用しますので、 作業中は必ずゴム手袋・ ゴム長靴を着用してください。

3. 天井面への作業はしないでください。
◎ 本製品は水を使用するため、 天井面への穴あけは水がモータ内部に入り、 非常に危険です。

4. 高所での作業は、 関係法令に従って作業してください。
◎ 安全な足場を確保して、 足場より1．5m以上での作業はしないでください。
◎ 高所での作業の場合は、 十分にスペースのあるしっかりした足場を確保してください。
◎ 高所での作業の場合は、 施工場所の下に人を入れないようにしてください。

5. 貫通側の安全面に注意してください。
◎ 貫通穴あけ時に切削コアがコアビット内から抜け落ちたり、 切削水が漏れたりすることがありますので、 人や物にあたらないように、 防護対策や処理方法を確実に行い、 作業を始めてください。

6. 使用電源は、 銘板に表示してある電源を使用してください。
◎ 表示を超える電圧で使用すると、 回転が異常に高速となり、 けがの原因になります。

7. ポールベースはしっかり固定してください。
◎ 正しく固定することは非常に重要です。 固定がきちんと行われてないと、 切削中にガタついたり、 かみこんだりして、 コアビットが損傷する恐れがあります。

8. 水処理パッドは必ず使用してください。
◎ 作業中に水が飛散して、 モータ内部に水が入るのを防止するためにも、 水処理パッドは必ず使用してください。
◎ 水処理パッドを使用する時は、 水漏れがないようにしっかりと取付けてください。

⚠ 警 告

9. **回転中のコアビット・メインシャフトには絶対に触れないでください。**
   ◎ 回転中のコアビットやメインシャフトには、 手や身体を近づけないでください。 巻き込まれたり、 けがをする恐れがあり危険です。

10. **モータの風穴をふさいだり、 風穴に物を入れないでください。**

11. **異常時にはただちにスイッチを切ってください。**
   ◎ 切削中にコアビットが止まったり、 異音を発した時は、 ただちにスイッチを切ってください。

12. **石綿（アスベスト）は人体に有害です。 このような成分を含んだ材料に穴あけをするときは、関係法令に従って防じん対策をしてください。**

13. **突起物のあるコアビットは、 使用しないでください。**
   ◎ 回転物に突起物があると、 巻き込まれたりケガをする危険性があります。

14. **最大コアビット径を超えるコアビットは、 使用しないでください。**

⚠ 注 意

1. **無理して使用しないでください。**
   ◎ 安全に能率よく作業するために、 機器の能力に合った仕様で作業してください。

2. **穴あけをする時は必ず給水を行ってください。**
   ◎ コアビットは加熱すると、 寿命が短くなり切削能率も低下しますので、 必ず給水を行ってください。
   ◎ 清水以外の水を使用すると、 コアドリルの故障の原因となります。 必ず清水を使用してください。

3. **コアビットが穴あけ面に接した状態で、 モータを回転させないでください。**
   ◎ コアビットやコアドリルの破損の原因となります。

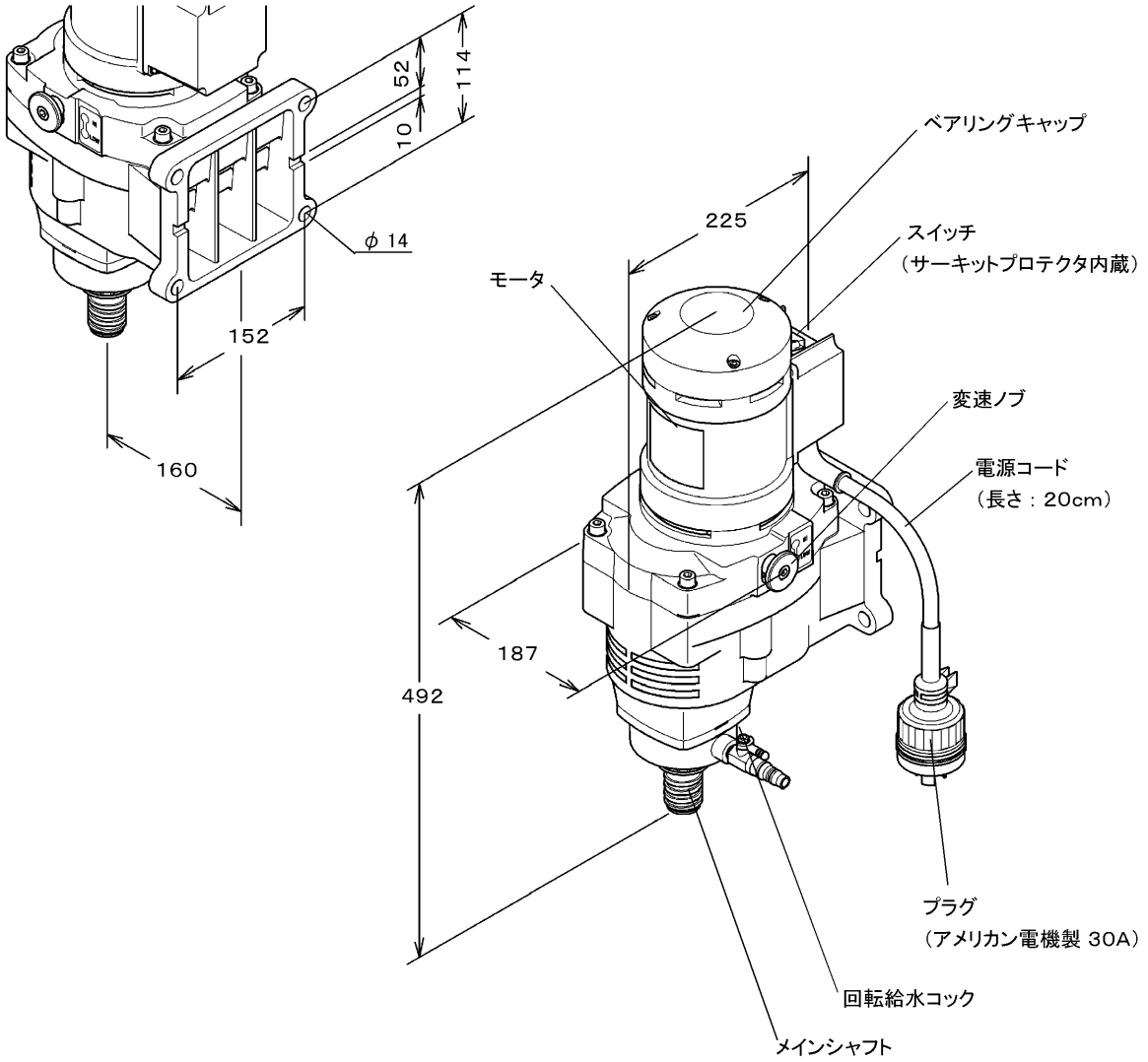
4. **穴あけ作業は回転が上がってから行ってください。**
   ◎ 穴あけ作業はスイッチを入れ、 コアビットの回転が完全に上がってから行ってください。

5. **穴あけ途中で送りハンドルに無理な力をかけコアビットの回転を止めたり、 コアビットをロックさせたりしないでください。**
   ◎ コアビットのチップの破損や、 コアドリルの破損の恐れがあります。

6. **送りハンドルから手を離す時は、 必ずL型ボルトを締めてドリルヘッドを固定してください。**

7. **L型ボルトをゆるめる時は、 必ず送りハンドルを持ち、 ドリルヘッドが動かないようにして行ってください。**

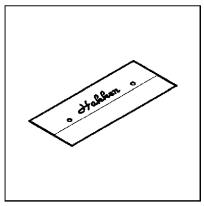
2．各部の名称


52
114
10
φ 14
152
160
ベアリングキャップ
225
スイッチ
（サーキットプロテクタ内蔵）
モータ
変速ノブ
電源コード
（長さ：20cm）
187
492
プラグ
（アメリカン電機製 30A）
回転給水コック
メインシャフト

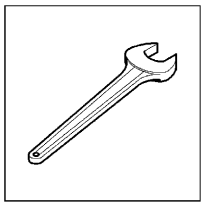
3．仕 様 （ギヤドモータ）

型式名		SPX－24A
モータ		単相直巻整流子モータ
使用電源		単相交流 50／60Hz 電圧 115V
定格電流		30A
定格出力		2400W
無負荷 回転速度	高速（HI）	200min^{-1}
	低速（LOW）	100min^{-1}
最小コアビット呼径		160mm（6”）
最大コアビット呼径		600mm（24”）
コアビット取付ねじ		Aロッドねじ
質量（コード除く）		19．8kg

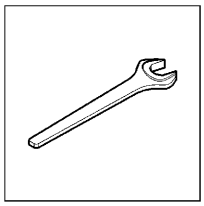
4．標準付属品



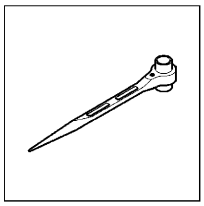
工具袋
t0．3×125×360
… 1ケ



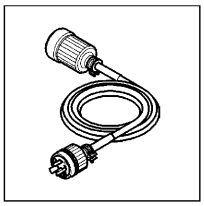
片口スパナ
46mm
… 1ケ



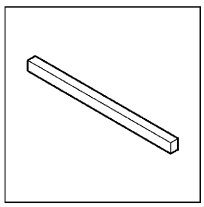
片口スパナ
36mm
… 1ケ



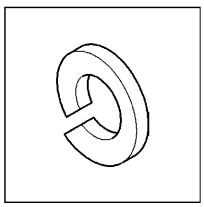
ラチェットレンチ
17×21mm
… 1ケ



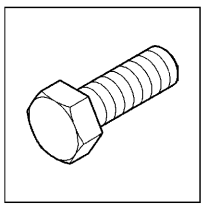
延長コード組
4．7m
… 1ケ



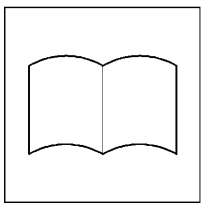
キー
10×8×152
… 1ケ



ばね座金
12
… 4ケ



六角ボルト
M12×45
… 4ケ



取扱説明書
… 1ケ

5．用 途

◎ 道路・ ダム・ 墜道・ 橋梁などのコンクリート穴あけ工事。

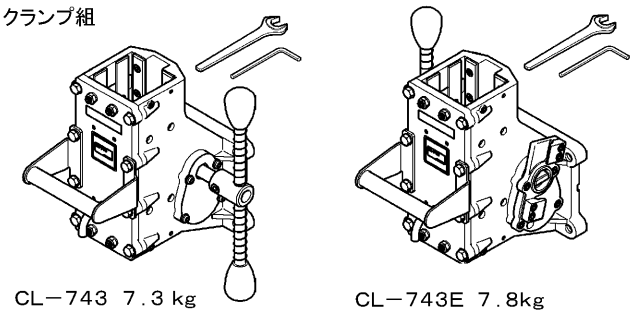
◎ テストピースの採取。

◎ ガードレールポスト・ フェンスポスト下穴の穴あけ。

◎ 冷暖房・ 電気・ 電話・ 水道・ ガスなどの配管分野における鉄筋コンクリートの穴あけ。

６．オプション品 （別売）

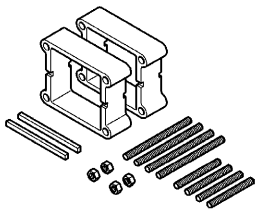
□74 クランプ組



CL－743 7.3 kg　　CL－743E 7.8kg

金属製スライドプレートを組込んだ□７４クランプ組で、ＳＰＸ・ＳＰＯシリーズのギヤドモータに取付けて使用します。また、ＣＬ－７４３Ｅは、自動送り仕様（ＥＨＡＣ仕様）です。

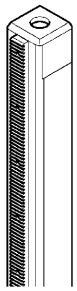
ライナ（□74） 2枚組



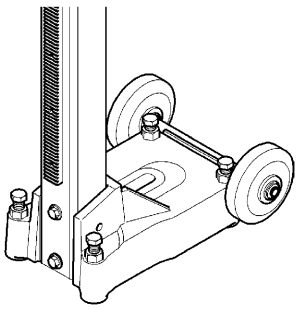
3.0kg

１６～２４”コアビットを使用する時に、ギヤドモータと□７４クランプ組の間に取付けて使用します。

□74ポールベース

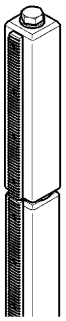


SB－741－1050 （19kg）

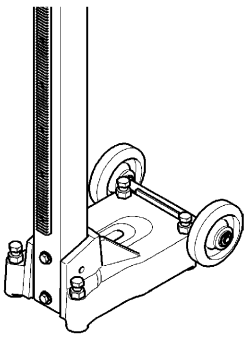


柱の寸法が□74、全長1050 mmのポールベースです。

□74回転ポールベース

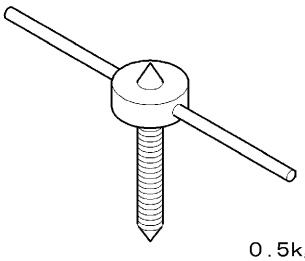


RB－741－1085 （28kg）



深穴削孔作業時にドリルヘッドをポールベースから抜かずに先端部で旋回することができます。

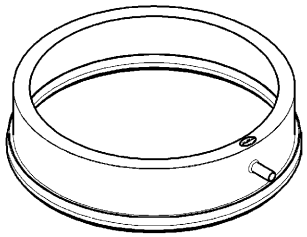
サポートジャッキ （M24）



0.5kg

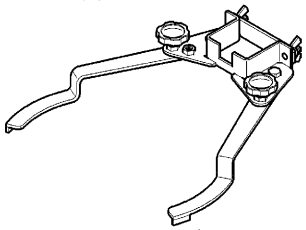
アンカーを施さずに、ジャッキ固定する時に使用します。

水処理パッド
MS－6～MS－20



穴あけ作業における切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。

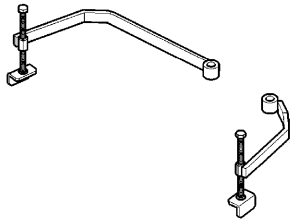
水処理金具



MK－74－0（ライナなし）
MK－74－1（ライナ1枚装着時）

水処理パッドを固定する金具です。ポールベースに取付けて使用します。

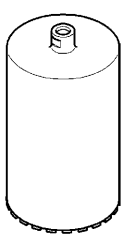
水処理押さえ金具



MA－74－2（ライナ1枚装着時）
MA－74－4（ライナ2枚装着時）

水処理パッドを固定する金具です。レベルボルトに取付けて使用します。

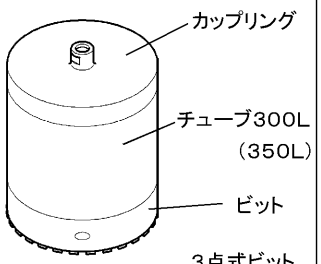
コアビット



大口径一体式ビット

205mm ～ 1500mm までの一体式のコアビットです。

コアビット

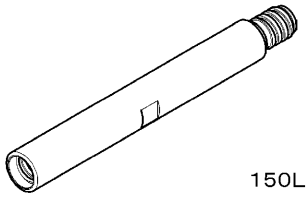


ビット、チューブ、カップリングの３点分割タイプのコアビットです。

3点式ビット								
呼径	削孔穴径[mm]				ビット有効長[mm]	チューブ有効長[mm]	カップリング有効長[mm]	全長[mm]
	SPX用ビット	プロビット	のこ刃ビット	汎用ビット				
6″	160. 4		160. 2	160. 4	90	270（320）	40	460（510）
7″	180. 4		180. 2	180. 4				
8″	205. 4		205. 2	205. 4				
9″	230. 4		230. 2	230. 4		270		460
10″	254. 4		254. 2	254. 4				
12″	305. 4		305. 2	305. 4				
14″	－	355. 4	355. 2	355. 4				
16″	－	－	－	406. 4				
18″	－	－	－	457. 4				
20″	－	－	－	508. 4				
22″	－	－	－	550. 4				
24″	－	－	－	610. 4				

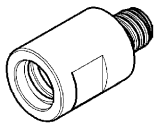
※ 穴あけ深さの算出は、ビット・チューブ・カップリングの有効長を合計してください。
※ ビット有効長・全長は、ダイヤモンドチップの高さは含まれていません。
※（ ）内は、３５０Ｌチューブを使用した場合の長さです。
※ プロビット、のこ刃ビットをＳＰＸ型コアドリルで使用すると切削スピードは大幅にＵＰしますが、寿命が大幅に低下します。
※ １６”以上のビットを使用する場合は、弊社営業所へお問合せください。

中間ロッド



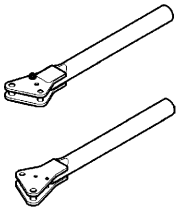
深穴をあける時に使用します。

レジューサ



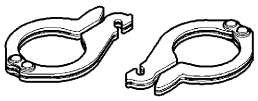
各種コアビット取付ねじに対応できます。

レンチハンドル
WH－2～9A
WH－10～14A



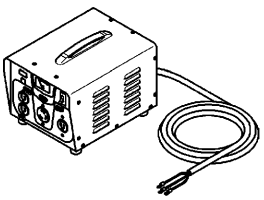
チューブレンチ用ハンドルです。

チューブレンチ
標準タイプ（TW－6A～14A）
特殊タイプ（16･18･20インチ用）



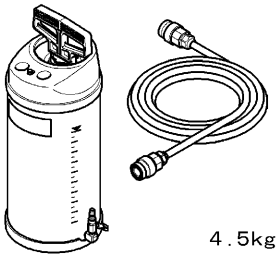
ビット・チューブ・カップリングの取付け・取りはずしに用いる専用工具です。特殊タイプはハンドル付です。

ハードトランス（ポータブル変圧器）
HDT－5A



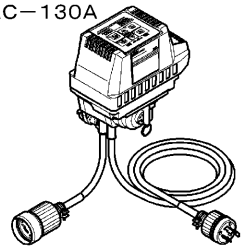
100・200V電源から115V 30A（アメリカン電機製コンセント）が出力できます。5kVAの容量があり、100V・120Vの出力も可能です。

給水タンク
T－13A



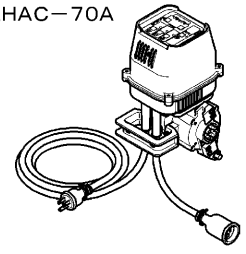
給水の不便な場所で使用します。タンク容量は１３リットルで、空気圧により高所へも注水できます。

自動送り装置
EHAC－130A



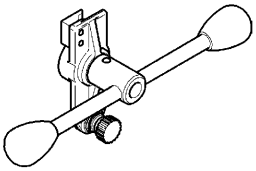
操作ボックス・フィード部が一体になった自動送り装置です。最大負荷設定電流は３０Ａです。

自動送り装置
EHAC－70A



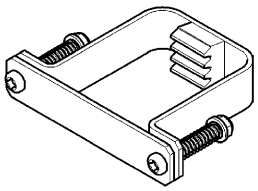
操作ボックス・フィード部が一体になった自動送り装置です。最大負荷電流は＋２位置で２１Ａです。

EHAC右ハンドル



ＥＨＡＣ仕様のドリルヘッドで、手送り作業するときに使用します。

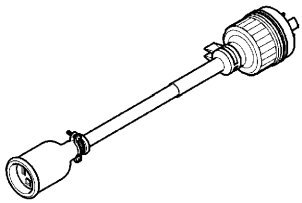
EHACストッパー
□74用



0.2kg

ポールベースに取付け、ドリルヘッドの送りを希望位置で止めることで、穴あけ深さを設定できます。

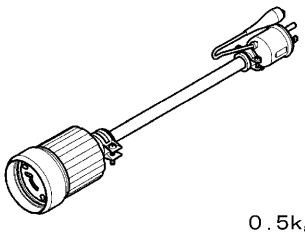
変換アダプタ組
15Aコネクター→30Aプラグ



0.4kg

アメリカン電機製プラグ（30A）を取付けた、15Aコネクタからの変換アダプタです。

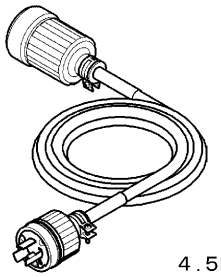
変換アダプタ組
30Aコネクター→15Aプラグ



0.5kg

アメリカン電機製コネクタ(30A)を取付けた、15Aプラグからの変換アダプタです。

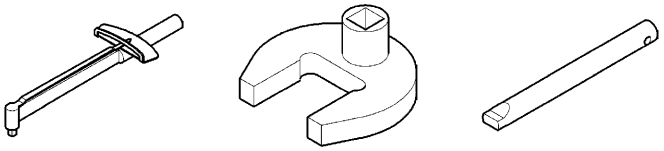
延長コード組
10m



4.5kg

アメリカン電機製プラグ・コネクタ(30A)を使用したＳＰＸシリーズ専用延長コードです。

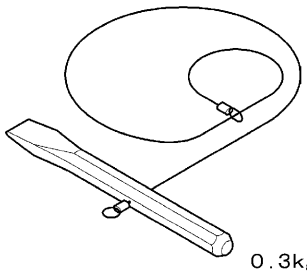
クラッチ調整工具



トルクレンチ　スパナ 36 mm　クラッチ調整ピン

クラッチが滑りやすくなったときに、容易に再調整ができます。

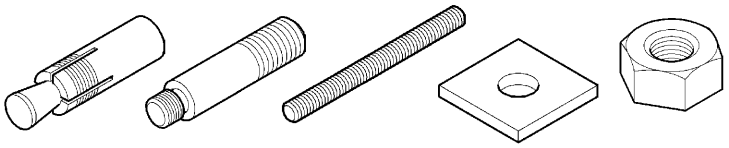
コア抜きワイヤー



0.3kg

ハンマーといっしょに使用し、切削コアを抜取ります。

アンカー固定セット

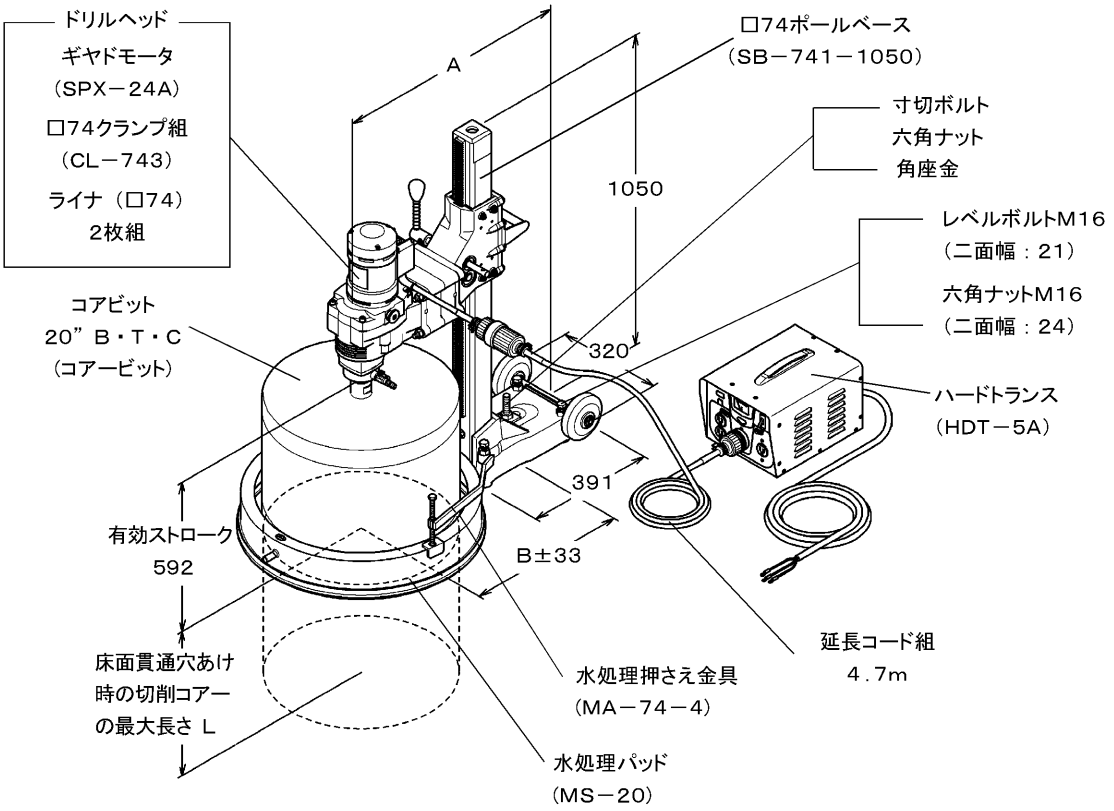


カットアンカー　打込みホルダー　寸切ボルト　角座金　六角ナット

コンクリートなどに施工して、ポールベースを固定します。

7．使用時全体図 および 仕様

□74ポールベース SB－741－1050 のアンカーによる固定



ドリルヘッド質量 （コードを除く）	29 kg
組合わせ最大質量 （コアビット・コードを除く）	73 kg

※床面貫通穴あけ時には、切削コアがコアビット内に残る恐れがありますので、切削コアの質量を２１０ｋｇ以下にしてください。その時の切削コアの最大長さは下表を参照にしてください。

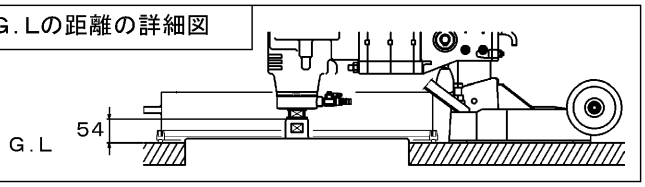
B･T･Cサイズ	24”	22”	20”	18”	16”	14”	12”	10”	9”以下
床面貫通穴あけ時の切削コアの最大長さL（mm）	310	370	450	550	700	900	1250	1800	2000

ライナ（ □７４ ）の枚数	A 寸法（ mm ）	B 寸法（ mm ）	水処理パッド	水処理押さえ金具 水処理金具
2	８００	５１５	ＭＳ－２０	ＭＡ－７４－4
1	７４８	４６３	ＭＳ－１８ ～ ＭＳ－１６	ＭＡ－７４－２ ＭＫ－７４－１
なし	６９６	４１１	ＭＳ－１４ ～ ＭＳ－6	ＭＫ－７４－0

※ MK－74－1は、ライナを1枚装着しMS－16を押さえる場合のみ使用できます。

ストロークエンドにおけるコアビット端面とG．Lの距離の詳細図

※ □74クランプ組の下部が水処理金具にあたり、ストロークエンドとなります。



8．使用方法

【1】アンカー施工

① 穴あけ位置からLmmの位置に、 ハンマードリルで下穴をあけてください。 アンカー位置は、 下表のアンカー位置一覧表を参照してください。

② チリ吹きで穴の中の切り粉を排除し、 アンカーを挿入してください。

③ アンカーを、 打込みホルダーを使用して、 ハンマーでしっかり打込んでください。

⚠ 警 告
1. 下穴の中の切り粉は、 完全に排除してください。 切り粉が残っていると、 アンカーが抜けやすくなり大変危険です。 2. 打込み不足は、 アンカーが抜けやすくなり大変危険です。 3. アンカーは当社指定のカットアンカーを使用してください。

アンカー位置一覧表

適用コアビット径	ライナ数	アンカー位置 L（ mm ）
24”～20”	2	515±33
18”～16”	1	463±33
14”～6”	なし	411±3

【2】コアドリルの設置

1） 寸切ボルトをアンカーにねじ込み、 ポールベースを設置し、 ラチェットレンチで六角ナットを締付け、 仮固定してください。

⚠ 警 告
1. 寸切ボルトは、 5山以上ねじ込んでください。 ねじ込めない場合は、 ねじ部に傷などがありますので、 寸切ボルトを交換するか、 アンカーの打ちなおしを行ってください。 2. ポールベースが倒れないように、 しっかりと支えて作業してください。

2） ドリルヘッドをポールベースに差込んでください。

⚠ 注 意
1. 送りハンドルのピニオンギヤが、 ポールベースのラックギヤにあたるまでゆっくりと差込み、 送りハンドルを回して、 ギヤを完全にかみあわせてください。 ピニオンギヤやラックギヤに衝撃を加えると、 ギヤが破損することがあります。 2. ドリルヘッドを落とさないように注意してください。

3） 送りハンドルを回して、 メインシャフト先端が穴あけ面にあたるまでドリルヘッドを移動させ、 L型ボルトを締めてください。

4） ラチェットレンチで六角ナットをゆるめ、 ポールベースを移動させ、 メインシャフトと穴あけ位置を合わせてください。

5）ポールベースがガタ付かないように、レベルボルトでレベル調整を行い、調整後は、ラチェットレンチで六角ナットを締付け、ポールベースを固定してください。垂直・水平の調整は、ポールに水準器などをあてて行ってください。

⚠ 注 意
ポールベースがガタ付く場合は、再度レベル調整を行ってください。

【3】回転速度の設定

◎ モータの回転速度を変速ノブで設定してください。

変速ノブを引上げ、希望位置にスライドさせてください。

⚠ 警 告
穴あけ作業中に回転速度を変更する場合は、モータの停止寸前で変速してください。 モータが高速回転中に変速するとコアドリルの故障・破損の原因となります。

⚠ 注 意
変速ノブが変速位置に動きにくい時は、メインシャフトを片口スパナ（36mm）で少しずつ回しながら、変速ノブを動かしてください。

変速位置（回転速度）とコアビット呼径の目安表

変速位置	回転速度 min^{-1}	コアビット呼径	
		インチ	mm
高速（HI）	200	6 ～ 14	160 ～ 355
低速（LOW）	100	16 ～ 24	406 ～ 600

【4】コアビットの取付け

1）L型ボルトをゆるめて、ドリルヘッドをポールの上端付近にくるよう送りハンドルで移動させ、L型ボルトで固定してください。

2）メインシャフトねじ部にグリースを少量塗布して、コアビットをねじ部の根元まで、ねじ込んでください。

⚠ 警 告
コアビットの取付け・取りはずしは、必ず電源コードのプラグを電源から抜いて行ってください。

⚠ 注 意
1. コアビットを取扱う時は、ゴム手袋を着用し、けがのないように注意してください。 2. コアビットが落下しないよう、注意して行ってください。

ポイント
コアビットをドリルヘッドに取付ける時、グリースを塗布することにより、作業後の取りはずしが容易になります。

【5】給水の準備

◎ 給水コックを閉じ、 給水用カプラーまたは、 給水用ホースをホースバンドで接続してください。

【6】水処理パッドの取付け

◎ 水処理パッドを穴あけ位置にあわせて置き、 水処理金具（押さえアーム）で押さえてください。
押付け力の調整は、 水処理金具（押さえアーム）のノブボルト（六角ボルト）で行ってください。

⚠ 注 意
1. 水処理パッドおよび水処理金具は、コアビットに接触しないように設置してください。 2. 水処理パッドを壁面に設置する場合は、排水口の角度に制限があります。パッドの口穴から、水があふれ出ないよう注意してください。

【7】排水処理の準備

1. 床面の排水処理例

例 1）水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。

例 2）水処理パッドから手動ポンプなどで、 バケツに吸出す方法。

2. 壁面の排水処理例

例 1）水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。

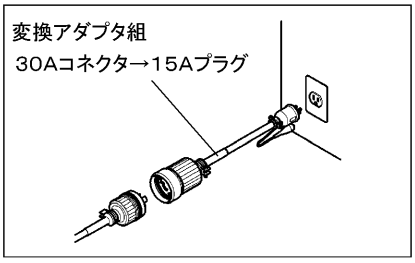
例 2）水処理パッドの排水口にホースを接続し、 ホースの他方をバケツに受ける方法。

【8】穴あけ作業

1）スイッチを切って、 プラグを電源に接続します。

○ ハードトランス HDT－5Aを使用する場合は、 115Vコンセントに差込んでください。

○ 一般的なコンセントを使用する場合は、 オプション品の変換アダプタ組を接続してから差込んでください。



⚠ 警 告
変換アダプタ組を使うときは、 負荷電流15A以下で使用してください。 負荷電流15A以上で連続使用をすると、 発熱し焼損する可能性があります。

2）水道の蛇口をあけ、 給水コックを徐々に開き、 給水量を調整してください。

⚠ 注 意
1分間に2～3リットル程度、 給水してください。

3）L型ボルトをゆるめ、 送りハンドルで、 コアビット先端が、 穴あけ面から少し離れる位置にし、 スイッチを入れ、 切込みを行ってください。
送りハンドルで、 コアビットが穴あけ面に軽くあたるまで、ドリルヘッドをゆっくり移動させ、 はじめは、 5～10mmの深さまで軽く切込み、 その後は一定の力で切込んでください。

⚠ 警 告

1. 音や振動などに異常のある場合は、ただちにスイッチを切ってください。
2. コアビット回転中は、モータ部の風穴をふさいだり、風穴に物を入れないでください。また回転部分に触れないでください。
3. 送りハンドルを急に回すと、コアビットが穴あけ面に強くあたり、コアビット・コアドリルの破損および事故などの恐れがあり危険です。

ポイント

サーキットプロテクタが作動し、スイッチが切れた時は、いったん送りハンドルでコアビットを穴から抜出し、スイッチを入れなおしてください。

4）所定の深さまで切込んだら、給水を止め、送りハンドルでコアビットが穴から出るまでドリルヘッドを移動させ、L型ボルトで固定してください。

⚠ 注 意

1. 給水を止めたら、すぐにコアビットを穴あけ面から出してください。
2. コアビット内に残った水が飛散しないように注意してください。

5）スイッチを切って、プラグを電源から抜いてください。

⚠ 警 告

1. プラグを電源から抜く時は、コードを引張らないでください。
2. 濡れた手や手袋で、プラグ・電源に触れないでください。感電する恐れがあり危険です。

【9】穴あけ作業終了

1）給水用のホース・水処理パッド・水処理金具を取りはずしてください。

2）片口スパナを使用して、メインシャフトからコアビットを取りはずしてください。

3）ドリルヘッドをポールベースから取りはずしてください。

4）ポールベースを取りはずしてください。

⚠ 警 告

水処理金具を使用しない時には、水処理金具を必ず取りはずしてください。取付けたままにしていると、ポールベースの持ち運び時に、ケガをしたり、損傷する恐れがあります。

⚠ 注 意

1. 水処理パッドを取りはずす時、水処理パッド内に残っている排水や、ヘドロが出てくる恐れがありますので注意してください。出てきた排水は、バキュームクリーナーなどで吸取ってください。
2. コアビットを取りはずした後、ねじ部にグリースを塗布しておくと、錆付き防止になります。

９．作業中のトラブルと対策

【1】作業中のトラブルと対策方法

作業中に異常を感じたら、ただちにスイッチを切って、安全な状態で、下表にて原因の調査を行ってください。

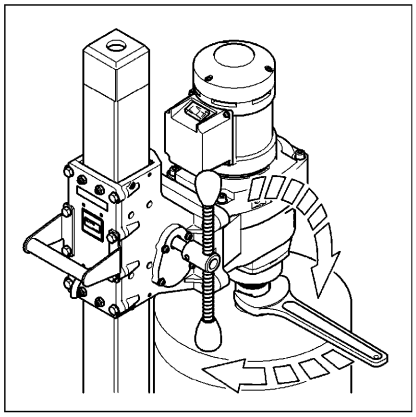
トラブル	原 因	対策方法
コアビットの回転が止まった	コアビットがロックした	「コアビットがロックした」の項を参照
	ギヤボックス部の故障	修理
	モータが停止した	「モータが停止した」の項を参照
コアビットがロックした	鉄片または切り粉などが、切削コアとコアビットの間に挟まっている	本書「コアビットがロックした場合の解決方法例」を参照
	セリが発生した	「セリが発生した」の項を参照
モータが停止した	スイッチの保護機能が作動した	「スイッチの保護機能が作動した」の項を参照
	カーボンブラシの異常	本書「定期点検」を参照
	モータ部の異常	修理
振動が大きい	切削コアが折れている	切削コアをコアビットから取出す
	ドリルヘッドのクランプ調整不良	本書「定期点検」を参照
	ポールベースのアンカー固定不良	再固定
	ポールベースのレベル調整不良	再調整
	メインシャフトの芯ブレ	修理
	コアビットの芯ブレ	新品交換
電源ブレーカが作動した	電源容量が小さい	電源容量を大きくするまたは、切込み力を弱くする
	故障	修理
スイッチの保護機能が作動した	切込み力が強すぎる	切込み力を弱くする
	モータ／スイッチの故障	修理
	振動で作動することがある	「振動が大きい」の項を参照
切れ味が悪い	鉄筋を切削している	―
	給水量が多い	給水量を少なくする
	電源容量が小さい	電源容量を大きくする
	コアビットの目づまり	最寄りのコンセック各営業所に相談
	コアビットが摩耗している	新品交換
	セリが発生した	「セリが発生した」の項を参照
セリが発生した 本書「コアビットにセリが生じた場合の解決方法例」を参照	切り始めに強く切込みすぎた	―
	切込み力が強すぎる	切込み力を弱くする
	給水量が少ない	給水量を多くする
	振動が大きい	「振動が大きい」の項を参照
	ポールベースが曲がっている	修理
	コアビットが摩耗し、切削ミゾが細くなっている	新品交換

＊セリ… コアビットのボディー側面がコンクリート面に接し、 回転の障害となること。

【2】コアビットがロックした場合の解決方法例

⚠ 警 告
コアビットがロックした場合は、ただちにスイッチを切って、プラグを電源から抜いてください。

◎ 片口スパナでコアビットをゆっくり回転させ、コアビットが抜ける位置を探りながら、送りハンドルでドリルヘッドを少しずつ引抜き方向に移動させ、穴あけ面より抜いてください。



⚠ 注 意
送りハンドルに無理に力をかけると、 1. コアドリルの故障・破損 2. コアビットのチップの脱落 が起こる恐れがあります。

【3】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例

⚠ 警 告
コアビットにセリが生じた場合は、ただちにスイッチを切って、プラグを電源から抜いてください。

1）ポールベースの固定をゆるめ、セリの少ない位置に微調整し固定してください。

2）セリの部分を取除くため、コアビットを回転させ、穴の口元よりゆっくりと切込んでください。

3）1）、2）を繰返し行ってもセリが解消されない場合は、穴あけ位置を変更するか、大きいサイズの穴あけを行ってください。

10．コアビットの分解方法

◎ 3点式コアビットは、オプションのチューブレンチと、レンチハンドルを用いて分解します。分解後は、ねじ部をきれいなウエスで拭いて、グリースを塗布しておいてください。ビット・チューブ・カップリングの交換が容易になります。

⚠ 注 意
1. 摩耗したコアビットは、早めに新品と交換してください。摩耗したまま使用しますと、切削能率の低下とともに、モータに負担をかけます。 2. 2”（53mm）以上のビット・チューブ・カップリングは薄肉でできているため、必ずオプション品のチューブレンチ・チューブレンチハンドルを使用してください。他の物を使用すると、変形・破損の恐れがあります。 3. ビット・チューブ・カップリングを分解する時は、チューブレンチ・チューブレンチハンドルをハンマーなどで、たたかないでください。変形・破損の原因となります。

11. ライナの取付け

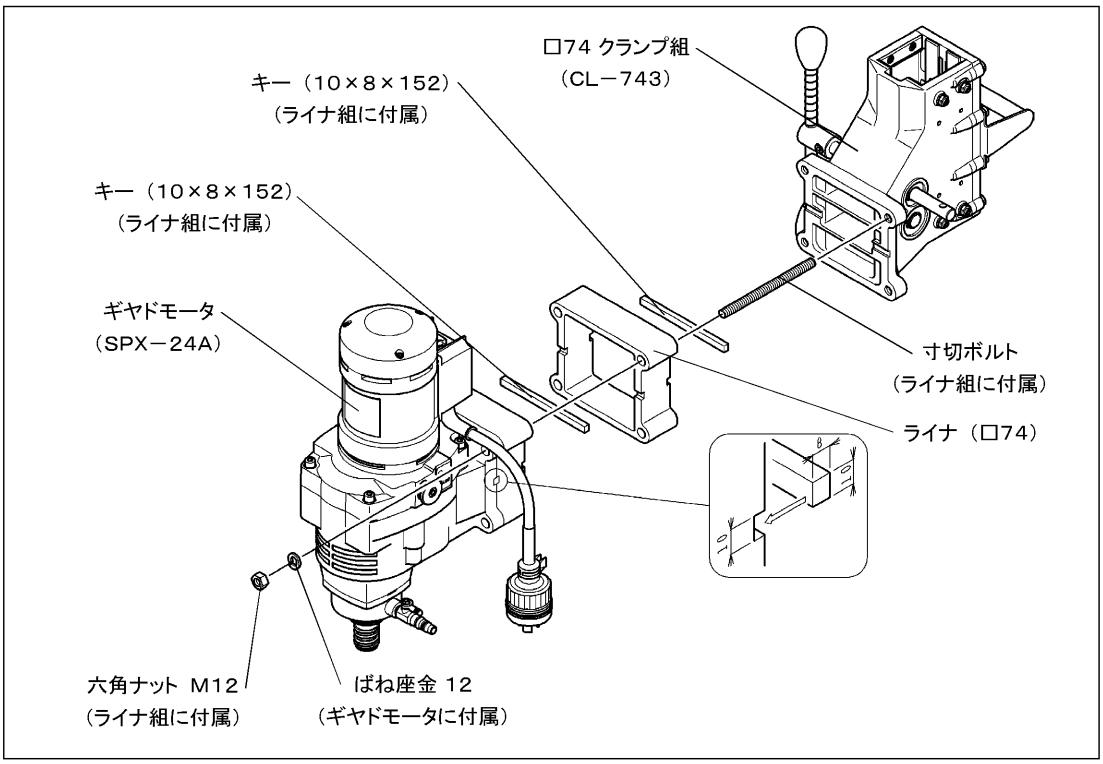
◎ 穴あけ径が大きくなるにしたがって、ライナを取付ける必要があります。 下表に示す適用コアビット呼径とライナ数にしたがって、 作業を行なってください。

ライナ数		なし	1枚	2枚
取付けボルト	サイズ	六角ボルト M12×45	寸切ボルト M12×110	寸切ボルト M12×165
	本数	4本		
取付けキー	サイズ	10×8×152		
	本数	1本	2本	3本
ビット～アンカー 芯間距離（mm）		411±33	463±33	515±33
適用コアビット呼径（水処理パッドあり）	インチ	6～14	16～18	20
	mm	160～355	406～457	508
適用コアビット呼径（水処理パッドなし）	インチ	6～18	20～22	24
	mm	160～457	508～550	600

⚠ 注 意

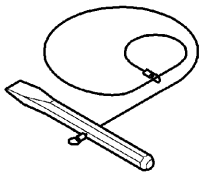
1. ライナを取付けるときは、 必ずキーを取付けて下さい。 キーを取付けないと穴あけ作業のとき、コアビットにセリが発生する恐れがあります。
2. キーを組込むときは、 10mm側を溝にいれ、 ガタつきがないことを確認してください。
3. クランプ本体とギヤドモータの合わせ面に隙間ができたり、 傾いたりしないよう注意してください。

○ 六角ナット M12（4個）・ばね座金 12（4個）・寸切ボルト（4本）で、□74クランプ組、ライナ、ギヤドモータを片口スパナ19mmで締付け、 固定してください。



12．コア抜きワイヤーの使用方法

◎ 切削コアの抜取り方法の一つとして、コア抜きワイヤーによる方法があります。 抜取り可能な切削コアの質量は18 kg 以下で、 下表に、コア抜きワイヤーで抜取ることができる切削コアを示しております。



切削コア呼径	6″ (160mm)	7″ (180mm)	8″ (205mm)	9″ (230mm)	10″ (254mm)
切削コア長	400 mm	300 mm	200 mm	170 mm	140 mm
質 量	約 18 kg				

1） 切削溝に、コア抜きワイヤーのタガネ部分を差込み、 ハンマーでたたいて切削コアを折ってください。

2） 切削コアが穴の中でぐらつくようになったら、コア抜きワイヤーのワイヤー部分を輪にして、 切削コアにかけてください。

ポイント

ワイヤーをできるだけ切削コアの奥にかけると、 切削コアが抜きやすくなります。

3） コア抜きワイヤーをゆっくりと引上げて切削コアを抜いてゆき、 切削コアが手で持てるようになったら、 手で切削コアを持って抜いてください。

⚠ 警 告

1. コア抜きワイヤーで、 切削コアを高く吊り上げないでください。
2. コア抜きワイヤーは、 コア抜き以外には使用しないでください。

13．保守 ・ 点検 ・ 修理

【1】保 守

1） 作業後は、 表面のよごれの清掃を行ってください。
ドリルヘッドの外枠は、 ギヤケース部・モータ部などがアルミ製です。
外枠の清掃の時は、 乾いた布で拭いてください。

2） モータ部の保守
使用後は、ドリルヘッドをポールベースに固定して、 モータを無負荷運転させ、 内部に風を送り、 内部のゴミ・ほこりなどを排出してください。

【2】点 検

◎ ドリルヘッド・ポールベース・水処理パッド・水処理金具・コアビットに、 亀裂・破損はないか、 またコード被覆部・プラグに、 亀裂・損傷はないか点検してください。
異常があった場合、 最寄りの「販売店，コンセック各営業所」にお問い合わせください。

【3】修理について

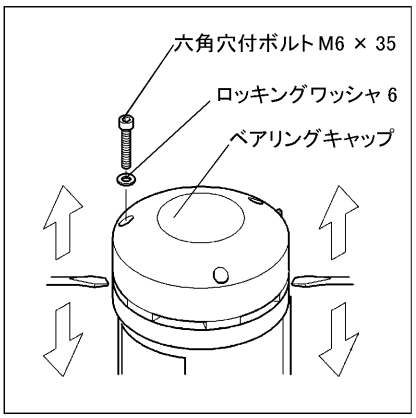
◎ 本機は厳密な精度で製造されています。 したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をしないで、 最寄りの「販売店，コンセック各営業所」にお問い合わせください。

◎ その他、 取扱い上でご不明な点がありましたら、 ご遠慮なくお問い合わせください。

【4】定期点検

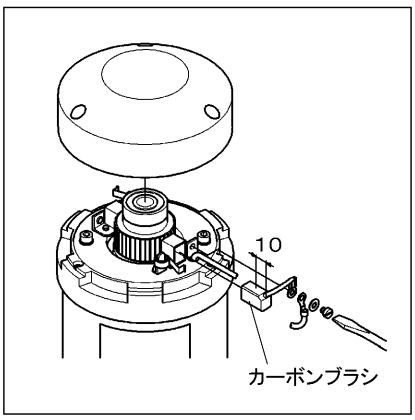
1. カーボンブラシの点検・交換

1）点検方法



○ ベアリングキャップ取付けねじ3本（六角穴付ボルト M6×35）を六角棒レンチ（5mm）ではずし、ベアリングキャップをはずします。（取りにくい場合は、 両サイドの隙間にマイナスドライバーを2本差込み、 上下に動かす事により、 はずれ易くなります。）その後、 カーボンブラシを取出してください。 点検後は、 ベアリングキャップをしっかりと締付けてください。

2）点検項目



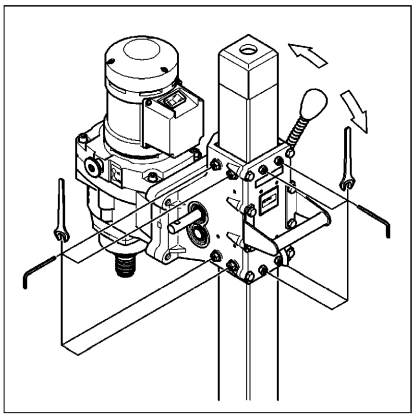
○ カーボンブラシの摩耗が大きくなると、 モータ故障の原因となりますので、 定期的に点検し、 長さが摩耗限度（10mm）くらいになりましたら、 新品と交換してください。

○ カーボンブラシはきれいにし、 ブラシホルダー内で自由にすべるようにしておいてください。

⚠ 注 意
当社指定のカーボンブラシを使用してください。

2. クランプ調整部分の点検・調整

◎ 送りハンドルを動かしながら、六角棒レンチ（4mm）でクランプ部の 8ケ所のクランプ調整ねじをバランスよく締込んでゆき、ポールとクランプとのすきま調整を行ってください。締込みの目安としては、ガタ付きがなくなる所まで締込んだ後、1／4回転戻す程度（床面取付け時に、ドリルヘッドが自重で下がらない程度）です。
調整が終わりましたら、片口スパナ（13mm）でロックナットを締めて、クランプ調整ねじを固定してください。



ポイント

1. クランプ調整ねじを強く締込みすぎると、送りが重くなります。
2. スライド面が摩耗してガタが生じてきましたら、調整が必要です。

3. クラッチの点検・調整

◎ 摩擦板の摩擦によりクラッチが滑りやすくなりましたら、クラッチ調整工具を使用して、再調整してください。

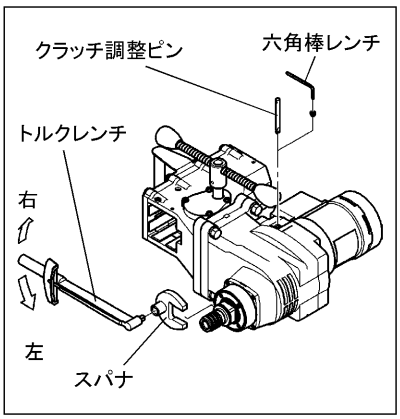
1）変速ノブを高速側（HI）にします。

2）ギヤケース部に付いている六角穴付プラグ（1／8）を六角棒レンチ（5 mm）ではずします。

3）六角穴付プラグをはずした穴に、クラッチ調整ピンの先をメインシャフトと平行にして差込みます。その時、メインシャフトのねじ部を手でゆっくりと回しながら、メインシャフトが固定されるまで、クラッチ調整ピンを差込みます。

4）クラッチ調整ピンを手で押さえながら、メインシャフトにスパナをかけて、トルクレンチで締付けます。

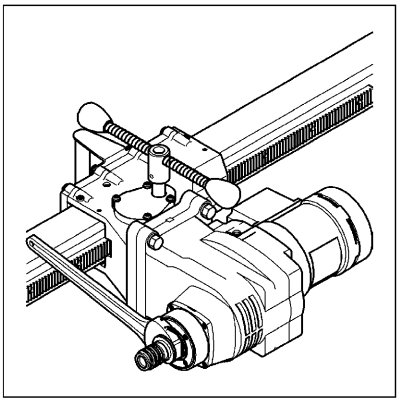
締付けト ルク	締付け方向
１７６N·m	左



⚠ 注 意

規定締付けトルク以上の締付けは、クラッチ調整ピンおよびモータ損傷の原因となりますので、ご注意ください。

5）1～4）までの作業を終えたら、クラッチ調整ピンを抜き、メインシャフトに片口スパナをかけてポールに当て、メインシャフトを固定します。メインシャフトを固定した後、スイッチを入れ、モータがロックせず、クラッチが滑っていることを確認します。



⚠ 警 告
片口スパナをポールに当てる方向に注意してください。

6）確認できたら、六角穴付プラグ（1／8）を取付けて終了です。

4. 各部取付ねじの点検

◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

14．製品の保管

製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

◇お子様の手がとどいたり、簡単に持ち出せる場所
◇軒先など雨がかかったり、湿気のある場所
◇温度が急変する場所
◇直射日光のあたる場所
◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しない。

本取扱説明書に記載されている商品の外観などの一部を予告なく変更している場合があります。

メ　モ

メ　モ

メ　モ

株式会社コンセック

本　　社　〒733-0833 広島市西区商工センター4－6－8
TEL (082)277-5451　FAX (082)278-6389
第二事業本部　TEL (082)277-5452　FAX (082)278-6389

		検 印
型式名	SPX－24A	
製造番号		